

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-73467

(43)公開日 平成11年(1999) 3月16日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 19/00

G 0 6 F 15/30

H

G 0 7 F 7/08

M

H 0 4 L 12/54

G 0 7 F 7/08

R

12/58

H 0 4 L 11/20

1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 19 頁)

(21)出願番号

特願平9-234147

(22)出願日

平成9年(1997) 8月29日

(71)出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72)発明者 佐藤 賢二

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気

工業株式会社内

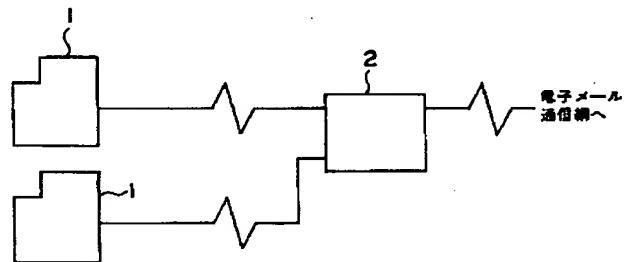
(74)代理人 弁理士 佐々木 宗治 (外3名)

(54)【発明の名称】 自動取引装置

(57)【要約】

【課題】 顧客が、簡単に取引内容を確認することのできる自動取引装置を提供する。

【解決手段】 顧客が自動取引装置1により取引した取引内容を、電子メール通信網に接続されたホストコンピュータ2から電子メール通信網を介して、あらかじめ設定された電子メールアドレスに電子メールとして送信させる。



本発明の実施の形態1のシステム構成を示す構成図

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ホストコンピュータに接続され顧客の操作により各種金融取引を行う自動取引装置において、前記顧客が前記自動取引装置により取引した取引内容を、電子メール通信網に接続されたホストコンピュータ、又は自動取引装置との通信機能を有し電子メール通信網に接続された他の装置から前記電子メール通信網を介して、あらかじめ設定された電子メールアドレスに電子メールとして送信させる手段を備えることを特徴とする自動取引装置。

【請求項2】 ホストコンピュータに接続され顧客の操作により各種金融取引を行う自動取引装置において、電子メール通信網に接続する手段と、前記顧客が前記自動取引装置により取引した取引内容を、前記電子メール通信網を介して、あらかじめ設定された電子メールアドレスに電子メールとして送信する手段を備えることを特徴とする自動取引装置。

【請求項3】 前記顧客に対して前記自動取引装置により取引した取引内容を送信する電子メールアドレスを入力させる手段を備え、前記電子メールアドレスを、前記顧客が入力した電子メールアドレスに設定することを特徴とする請求項1又は2記載の自動取引装置。

【請求項4】 前記顧客に対して前記自動取引装置により取引した取引内容を送信する電子メールアドレスが記録されたカードを挿入させる手段と、挿入されたカードから電子メールアドレスを読み取る手段とを備え、前記電子メールアドレスを、前記カードから読み取った電子メールアドレスに設定することを特徴とする請求項1又は2記載の自動取引装置。

【請求項5】 前記取引内容を電子メールとして送信する電子メールアドレスを複数設定することを特徴とする請求項1、2、3又は4記載の自動取引装置。

【請求項6】 前記顧客が前記自動取引装置により取引する際、顧客が挿入した通帳に取引内容の印刷場所がなくなり、かつ新規発行可能な通帳がなくなったとき、通帳への未記帳分の取引内容を、前記電子メールで送信する取引内容とすることを特徴とする請求項1、2、3、4又は5記載の自動取引装置。

【請求項7】 前記顧客が前記自動取引装置により取引する際、取引内容を印刷する明細票の用紙がなくなったとき、明細票に印刷する取引内容を、前記電子メールで送信する取引内容とすることを特徴とする請求項1、2、3、4又は5自動取引装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、金融機関等の自動取引装置に関し、特にその取引履歴の参照に関する。

【0002】

2

【従来の技術】従来、顧客がこれまでに自動取引装置により取り引きした取引履歴を参照するには、自動取引装置や記帳専用機により通帳に記帳するか、自動取引装置による毎回の取引明細票を全て取っておいて参照するようになっていた。また、顧客が誰かに取引内容を伝える必要があるとき、電話等を使用し、顧客が自分で伝える必要があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の自動取引装置により取り引きした取引履歴は、顧客がいちいち金融機関等の取引機関に通帳を持っていき、自動取引装置や記帳専用機により通帳に取引履歴を記帳しなければならず手間がかかってしまうという問題点があった。また、なかなか記帳しない顧客もいるため、記帳されていない取引履歴が多くなった場合、取引のデータをまとめる旨を知らせる通知等を顧客に出す必要があり、経費の無駄となってしまうという問題点があった。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明に係る自動取引装置は、ホストコンピュータに接続され顧客の操作により各種金融取引を行う自動取引装置において、顧客が自動取引装置により取引した取引内容を、電子メール通信網に接続されたホストコンピュータ、又は自動取引装置との通信機能を有し電子メール通信網に接続された他の装置から電子メール通信網を介して、あらかじめ設定された電子メールアドレスに電子メールとして送信させる手段を備えるものである。

【0005】

【発明の実施の形態】

実施の形態1. 図1は本発明の実施の形態1のシステム構成を示す構成図である。図において、1は顧客が入金等の金融取引を行なう自動取引装置、2は複数の自動取引装置1が接続され、各種金融取引処理を行うホストコンピュータである。

【0006】図2は自動取引装置1の外観を示す外観図、図3は自動取引装置1の構成を示す構成図、図4はホストコンピュータ2の構成を示す構成図である。図において、10は顧客操作表示部、11は通帳記帳部、12はカードリーダープリンタ、13は紙幣入出金部、14は硬貨入出金部、20は自動取引装置1を統括的に制御する主制御部、21はホストコンピュータ2とのデータをやり取りするインタフェース部、22は自動取引装置1の主記憶装置、30はホストコンピュータ1を制御する制御部、31は自動取引装置1とのデータのやり取りするインタフェース部A、32は電子メールの通信網と接続され、電子メールによりデータのやり取りをするインタフェース部B、33は顧客の口座番号、残高等が記憶されている主記憶装置である。

【0007】次に、この実施の形態の動作について説明する。図5、図6は、この実施の形態の動作を示すフロ

3

ーチャートである。ここでは、顧客が支払い取引を選択したときの動作を説明する。まず、自動取引装置1の顧客操作表示部10には、各種取引選択の画面が表示されており、顧客がその表示により、自動取引装置1の顧客操作表示部10より取引を選択する(S1)。そして、自動取引装置1では、支払い取引が選択されたか否かを判定し(S2)、S2で支払い取引が選択されなかったと判断されれば、他の取引処理へ移行し、S2で支払い取引が選択されたと判断されれば、顧客に対して、取引カードをカードリーダープリンタ12へ挿入するように顧客操作表示部10より、誘導する(S3)。

【0008】そして、S3での誘導により、取引カードが挿入されたら、取引カードの情報を読み取り(S4)、顧客に対して、暗証番号及び支払金額を顧客操作表示部10から入力させ(S5)、自動取引装置1の主制御部22がインタフェース部21を介して、取引カードの情報データ、入力された暗証番号及び支払金額をホストコンピュータ2へ送信する(S6)。

【0009】そして、ホストコンピュータ2では、自動取引装置1から送信されたデータをインタフェース部A31を介して受信し(S7)、受信した顧客の口座番号、暗証番号、支払金額等を、ホストコンピュータ2の主記憶装置22に記憶されている顧客の残高、暗証番号と照らし合わせチェックし(S8)、S8でのチェックの結果で支払可能か否かを判定する(S9)。

【0010】そして、S9で支払可能と判定されれば、ホストコンピュータ2は、ホストコンピュータのインタフェース部31を介して、自動取引装置1へ、出金の指示を送信する(S10)。そして、自動取引装置1では、ホストコンピュータ2から送信された出金の指示を、インタフェース部21を介して受信する(S11)。

【0011】そして、自動取引装置1の主制御部22は、紙幣入出金部13に対して、出金指示を出し(S12)、紙幣入出金部13が出金計数を行い(S13)、カードリーダープリンタ12から取引カード及び明細票、紙幣入出金部13から紙幣を顧客に出力する(S14)。そして、顧客が取引カード、明細票、紙幣を受け取ったことを確認し(S15)、S15で顧客が受取ったことを確認したら、自動取引装置1の主制御部22がインタフェース部21を介してホストコンピュータ2へ取引成立の通知を送信する(S16)。

【0012】そして、ホストコンピュータ2では、自動取引装置1から送信された取引成立の通知をインタフェース部A31を介して受信し(S17)、ホストコンピュータ2の主記憶装置33に記憶されている、口座番号と電子メールのアドレスの対応関係を示したデータを用いて、受信した口座番号から、発信する電子メールアドレスを検索し(S18)、ホストコンピュータ2のインタフェース部B32を介して、顧客の取引内容のデータ

4

を、S18で検索した電子メールアドレスに対して送信する(S19)。

【0013】また、S9で支払不可能と判断されれば、ホストコンピュータ2は、ホストコンピュータのインタフェース部31を介して、自動取引装置1へ、支払金額再入力の指示を送信する(S20)。そして、自動取引装置1では、ホストコンピュータ2から送信された支払金額再入力の指示を、インタフェース部21を介して受信し(S21)、顧客操作表示部10より顧客に支払金額の再入力の誘導をし、顧客に支払金額を入力させ(S22)、顧客が入力した支払い金額を、自動取引装置1の主制御部22がインタフェース部21を介してホストコンピュータ2へ送信し(S23)、再度S7に戻る。

【0014】この実施の形態では、顧客が、自動取引装置1により取引を行うと、ホストコンピュータ2に記録されている電子メールアドレスに取引内容のデータを自動的に送信するようにしたので、顧客は、送信された取引内容の電子メールを読むことにより、自分のパソコンにて取引データを知ることができ、自分のパソコンにて取引データを取り込むことができるので、顧客が取引の内容を整理するのを非常に簡単にすることでき、また、取引内容が電子メールで送信されるので、顧客は通帳をいちいち持ち歩く必要がなく、金融機関等は顧客に対し、通帳記入をまとめる知らせを出す必要がなくなる。

【0015】なお、この実施の形態では、支払取引時の取引内容を電子メールにより送信する例を説明したが、その他の取引においてもこの実施の形態と同様に、ホストコンピュータ2に口座番号(又は処理内容によってはその処理)に対する電子メールアドレスを記憶させておき、取引内容をホストコンピュータ2に記憶されている電子メールアドレス電に子メールにより送信するようにすればよい。例えば、振込取引の場合には、あらかじめ振込先とその電子メールアドレスをホストコンピュータ2に記憶させておき、振込取引の時に、振込人の名前や住所、取引内容等を振込先の電子メールアドレスに送信するようにすることも可能である。

【0016】また、通帳を使用した取引においても、取引後の通帳への印字において、通帳の印字場所が無くなってしまった場合、又は通帳発行機能を有する自動取引装置であっても、発行する通帳が無くなってしまった場合などでも、ホストコンピュータに顧客の口座に対する電子メールアドレスが記憶されていれば、通帳に記帳できなかった取引内容を電子メールにより送信することが可能となる。また、この実施の形態では、顧客の電子メールアドレスをホストコンピュータ2が記憶しているが、自動取引装置1に記憶させてもよいし、他の通信可能な装置に記憶させるようにしてもよい。

【0017】実施の形態2. この実施の形態は、実施の形態1での取引内容の電子メール送信を、顧客が送信するかどうかを選択し、また、送信する電子メールアドレス

5

スを顧客が入力するようにしたものであり、他の構成は実施の形態1と同様である。

【0018】次に、この実施の形態の動作について説明する。図7～図9は、この実施の形態の動作を示すフローチャートである。ここでは、顧客が支払い取引を選択したときの動作を説明する。まず、自動取引装置1の顧客操作表示部10には、各種取引選択の画面が表示されており、顧客がその表示により、自動取引装置1の顧客操作表示部10より取引を選択する（S100）。そして、自動取引装置1では、支払い取引が選択されたか否かを判定し（S101）、S101で支払い取引が選択されなかったと判断されれば、他の取引処理へ移行し、S101で支払い取引が選択されたと判断されれば、顧客に対して、取引カードをカードリーダープリンタ12へ挿入するように顧客操作表示部10より、誘導する（S102）。

【0019】そして、S102での誘導により、取引カードが挿入されたら、取引カードの情報を読み取り（S103）、顧客に対して、暗証番号及び支払金額を顧客操作表示部10から入力させ（S104）、自動取引装置1の主制御部22がインタフェース部21を介して、取引カードの情報データ、入力された暗証番号及び支払金額をホストコンピュータ2へ送信する（S105）。このとき、同時に、顧客操作表示部12に電子メールに取引内容を送信するかを尋ねる案内を表示し、顧客の操作により、取引内容を電子メールで送信するか否かを判断している（S120）。

【0020】そして、ホストコンピュータ2では、自動取引装置1から送信されたデータをインタフェース部A31を介して受信し（S106）、受信した顧客の口座番号、暗証番号、支払金額等を、ホストコンピュータ2の主記憶装置22に記憶されている顧客の残高、暗証番号と照らし合わせチェックし（S107）、S107でのチェックの結果で支払可能か否かを判定する（S108）。

【0021】そして、S108で支払可能と判定されれば、ホストコンピュータ2は、ホストコンピュータのインタフェース部31を介して、自動取引装置1へ、出金の指示を送信する（S109）。そして、自動取引装置1では、ホストコンピュータ2から送信された出金の指示を、インタフェース部21を介して受信する（S110）。

【0022】そして、自動取引装置1の主制御部22は、紙幣入出金部13に対して、出金指示を出し（S111）、紙幣入出金部13が出金計数を行い（S112）、計数が終了したか否かを判断し（S113）、S113で計数が終了したと判断されれば、電子メールアドレスの入力をする場合、送信する電子メールアドレスの入力が終了したか否かを判断し（S114）、S114で電子メールアドレスの入力が終了したと判断され

6

ば、カードリーダープリンタ12から取引カード及び明細票、紙幣入出金部13から紙幣を顧客に出力する（S115）。なお、S114で、電子メールに取引結果を送信しない場合は、電子メールアドレスの入力終了の判断はせずに、S115に移行する。

【0023】そして、顧客が取引カード、明細票、紙幣を受け取ったことを確認し（S116）、S116で顧客が受取ったことを確認したら、自動取引装置1の主制御部20がインタフェース部21を介してホストコンピュータ2へ取引成立の通知を送信する（S117）。そして、ホストコンピュータ2では、自動取引装置1から送信された取引成立の通知をインタフェース部A31を介して受信する（S118）。

【0024】また、S108で支払不可能と判断されれば、ホストコンピュータ2は、ホストコンピュータのインタフェース部31を介して、自動取引装置1へ、支払金額再入力の指示を送信する（S130）。そして、自動取引装置1では、ホストコンピュータ2から送信された支払金額再入力の指示を、インタフェース部21を介して受信し（S131）、顧客操作表示部10より顧客に支払金額の再入力の誘導をし、顧客に支払金額を入力させ（S132）、顧客が入力した支払い金額を、自動取引装置1の主制御部20がインタフェース部21を介してホストコンピュータ2へ送信し（S133）、再度S106に戻る。

【0025】また、自動取引装置1では、S120で電子メールに取引内容を送信しないと判断されれば、通常の出金処理を行い、S120で電子メールに取引内容を送信すると判断されれば、例えば、図10に示すような表示を顧客操作表示部10に表示し、顧客に顧客操作表示部10から電子メールアドレスを入力させ（S121）、入力された電子メールアドレスをインタフェース部21を介して、ホストコンピュータ2に送信する（S122）。

【0026】そして、ホストコンピュータ2では、自動取引装置1から送信された電子メールアドレスをインタフェース部A31を介して受信し（S123）、S118での自動取引装置1からの取引成立の通知を受信したか否かを判断し（S124）、S124で取引成立の通知を受信したと判断されれば、ホストコンピュータ2のインタフェース部B32を介して、顧客の取引内容のデータを、顧客が入力した電子メールアドレスに対して送信する（S125）。

【0027】この実施の形態では、顧客が、自動取引装置1により取引を行うと、取引内容を電子メール送信するかを顧客が選択し、送信する選択をしたら、顧客が入力した電子メールアドレスに取引内容のデータを送信するようにしたので、顧客は、送信された取引内容の電子メールを読むことにより、自分のパソコンにて取引データを知ることができ、自分のパソコンにて取引データを

取り込むことができるので、顧客が取引の内容を整理するのを非常に簡単にすることができ、また、取引内容が電子メールで送信されるので、顧客は通帳をいちいち持ち歩く必要がなく、金融機関等は顧客に対し、通帳記入をまとめる知らせを出す必要がない。また、顧客が電子メールによる取引内容の送信を選択することができ、送信する電子メールアドレスを顧客が入力するので、例えば、他の金融機関での取引などで、ホストコンピュータに電子メールアドレスの情報が記憶されていなくても、取引内容を電子メールで送信することができる。

【0028】なお、この実施の形態では、支払取引時の取引内容を電子メールにより送信する例を説明したが、その他の取引においてもこの実施の形態と同様に、取引時に顧客に処理内容を送信する電子メールアドレスを入力させ、処理内容をその電子メールアドレスに電子メールにより送信するようにすればよい。例えば、振込取引の場合には、顧客に振込先の電子メールアドレスを入力させ、振込取引の時に、振込人の名前や住所、取引内容等を入力された振込先の電子メールアドレスに送信するようにすることも可能である。

【0029】また、通帳を使用した取引においても、取引後の通帳への印字において、通帳の印字場所が無くなってしまった場合、又は通帳発行機能を有する自動取引装置であっても、発行する通帳が無くなってしまった場合などでも、顧客に記帳できなかった取引内容を送信する電子メールアドレスを入力させ、通帳に記帳できなかった取引内容を電子メールにより送信することが可能となる。

【0030】実施の形態3。この実施の形態は、実施の形態2において、顧客が電子メールアドレスを入力する代わりに、電子メールアドレスが記憶されたカードを自動取引装置に挿入することにより、電子メールアドレスの入力を行うようにしたものであり、他の構成は実施の形態1と同様である。次に、この実施の形態の動作について説明する。図11～図13は、この実施の形態の動作を示すフローチャートである。ここでは、顧客が支払い取引を選択したときの動作を説明する。まず、自動取引装置1の顧客操作表示部10には、各種取引選択の画面が表示されており、顧客がその表示により、自動取引装置1の顧客操作表示部10より取引を選択する（S200）。そして、自動取引装置1では、支払い取引が選択されたか否かを判定し（S201）、S201で支払い取引が選択されなかったと判断されれば、他の取引処理へ移行し、S201で支払い取引が選択されたと判断されれば、顧客に対して、取引カードをカードリーダープリンタ12へ挿入するように顧客操作表示部10より、誘導する（S202）。

【0031】そして、S202での誘導により、取引カードが挿入されたら、取引カードの情報を読み取り（S203）、顧客に対して、暗証番号及び支払金額を顧客

操作表示部10から入力させ（S204）、自動取引装置1の主制御部22がインタフェース部21を介して、取引カードの情報データ、入力された暗証番号及び支払金額をホストコンピュータ2へ送信する（S205）。このとき、同時に、顧客操作表示部12に電子メールに取引内容を送信するかを尋ねる案内を表示し、顧客の操作により、取引内容を電子メールで送信するか否かを判断し（S220）、取引内容を電子メールで送信する場合は、顧客に対して、電子メールアドレスが記録されたカード（取引カードと同様な構成のカード）を挿入するように誘導している（S221）。

【0032】そして、ホストコンピュータ2では、自動取引装置1から送信されたデータをインタフェース部A31を介して受信し（S206）、受信した顧客の口座番号、暗証番号、支払金額等を、ホストコンピュータ2の主記憶装置22に記憶されている顧客の残高、暗証番号と照らし合わせチェックし（S207）、S207でのチェックの結果で支払可能か否かを判定する（S208）。

【0033】そして、S208で支払可能と判定されれば、ホストコンピュータ2は、ホストコンピュータのインタフェース部31を介して、自動取引装置1へ、出金の指示を送信する（S209）。そして、自動取引装置1では、ホストコンピュータ2から送信された出金の指示を、インタフェース部21を介して受信する（S210）。

【0034】そして、自動取引装置1の主制御部22は、紙幣入出金部13に対して、出金指示を出し（S211）、紙幣入出金部13が出金計数を行い（S212）、計数が終了したか否かを判断し（S213）、S213で計数が終了したと判断されれば、電子メールアドレスの入力をする場合、挿入された電子メールアドレスの記録されたカードから電子メールアドレスを読み取ったか否かを判断し（S214）、S214で電子メールアドレスを読み取ったと判断されれば、カードリーダープリンタ12から取引カード、電子メールアドレスが記録されたカード及び明細票、紙幣入出金部13から紙幣を顧客に出力する（S215）。なお、S214で、電子メールに取引結果を送信しない場合は、電子メールアドレスの入力終了の判断はせずに、S215に移行し、電子メールアドレスが記録されたカード以外を出力する。

【0035】そして、顧客が取引カード、明細票、紙幣を受け取ったことを確認し（S216）、S216で顧客が受取ったことを確認したら、自動取引装置1の主制御部20がインタフェース部21を介してホストコンピュータ2へ取引成立の通知を送信する（S217）。そして、ホストコンピュータ2では、自動取引装置1から送信された取引成立の通知をインタフェース部A31を介して受信する（S218）。

【0036】また、S208で支払不可能と判断されれば、ホストコンピュータ2は、ホストコンピュータのインタフェース部31を介して、自動取引装置1へ、支払金額再入力の指示を送信する(S230)。そして、自動取引装置1では、ホストコンピュータ2から送信された支払金額再入力の指示を、インタフェース部21を介して受信し(S231)、顧客操作表示部10より顧客に支払金額の再入力の誘導をし、顧客に支払金額を入力させ(S232)、顧客が入力した支払い金額を、自動取引装置1の主制御部20がインタフェース部21を介してホストコンピュータ2へ送信し(S233)、再度S206に戻る。

【0037】また、自動取引装置1では、S220で電子メールに取引内容を送信しないと判断されれば、通常の支払い処理を行い、S220で電子メールに取引内容を送信すると判断されれば、顧客に対して、電子メールアドレスが記録されたカードを挿入するように誘導し(S221)、顧客に電子メールアドレスが記録されたカードを挿入させ、挿入されたカードから電子メールアドレスを読み取り(S222)、読み取った電子メールアドレスをインタフェース部21を介して、ホストコンピュータ2に送信する(S223)。

【0038】そして、ホストコンピュータ2では、自動取引装置1から送信された電子メールアドレスをインタフェース部A31を介して受信し(S224)、S218での自動取引装置1からの取引成立の通知を受信したか否かを判断し(S225)、S225で取引成立の通知を受信したと判断されれば、ホストコンピュータ2のインタフェース部B32を介して、顧客の取引内容のデータを、電子メールアドレスが記録されたカードから読みよった電子メールアドレスに対して送信する(S226)。

【0039】この実施の形態では、顧客が、自動取引装置1により取引を行うと、取引内容を電子メール送信するかを顧客が選択し、送信する選択をしたら、顧客が挿入したカードに記録された電子メールアドレスに取引内容のデータを送信するようにしたので、顧客は、送信された取引内容の電子メールを読むことにより、自分のパソコンにて取引データを知ることができ、自分のパソコンにて取引データを取り込むことができるので、顧客が取引の内容を整理するのを非常に簡単にすることができ、また、取引内容が電子メールで送信されるので、顧客は通帳をいちいち持ち歩く必要がなく、金融機関等は顧客に対し、通帳記入をまとめる知らせを出す必要がない。また、顧客が電子メールによる取引内容の送信を選択することができ、送信する電子メールアドレスをカードを挿入することにより入力するので、例えば、他の金融機関での取引などで、ホストコンピュータに電子メールアドレスの情報が記憶されていなくても、取引内容を電子メールで送信することができ、さらに、例えば、他

の金融機関に行ったとき、いちいち電子メールアドレスを入力する必要がなくなり、取引時間を短縮することができる。

【0040】なお、この実施の形態では、支払取引時の取引内容を電子メールにより送信する例を説明したが、その他の取引においてもこの実施の形態と同様に、取引時に顧客に処理内容を送信する電子メールアドレスが記録されたカードを挿入させて、そのカードに記録された電子メールアドレスを読み取り、処理内容をその電子メールアドレスに電子メールにより送信するようにすればよい。また、電子メールアドレスが記録されたカードに複数の電子メールアドレスを記録しておき、取引時にカードに記録されている電子メールアドレスの一覧から取引内容を送信する電子メールアドレスを選択するようにしてもよい。

【0041】例えば、振込取引の場合には、顧客に振込先の電子メールアドレスが記録されたカードを挿入させ、そのカードに記録されている電子メールアドレスを読み取り、振込取引の時に、振込人の名前や住所、取引内容等をカードから読み取った電子メールアドレスに送信するようにすることも可能である。

【0042】また、振込取引の場合で、振込先が記録された振込カードを使用した場合では、その振込カードに振込先の情報として、電子メールアドレスも記録しておくことにより、別に電子メールアドレスが記録されたカードを挿入しなくても、振込取引に振込カードを使用していれば、その振込カードに記録されている電子メールアドレスに取引内容を送信することも可能である。また、その振込カードに複数の振込先とその電子メールアドレスを記録しておき、振込取引の時に、複数の振込先のなかから振込を行う振込先を選択すれば、その選択された振込先の電子メールアドレスに取引内容が電子メールとして送信されるようにすることも可能である。

【0043】また、通帳を使用した取引においても、取引後の通帳への印字において、通帳の印字場所が無くなってしまった場合、又は通帳発行機能を有する自動取引装置であっても、発行する通帳が無くなってしまった場合などでも、顧客に記帳できなかった取引内容を送信する電子メールアドレスが記録されたカードを挿入させ、そのカードに記録されている電子メールアドレスを読み取り、読み取った電子メールアドレスに通帳に記帳できなかった取引内容を電子メールにより送信することが可能となる。

【0044】実施の形態4. この実施の形態は、自動取引装置1による取引終了時に取引内容を印刷する明細票の用紙が自動取引装置1内に無くなってしまい、明細票の印刷が不可能になったときに明細票の印刷の代わりに、取引内容を電子メールにより送信するようにしたのであり、他の構成は実施の形態1と同様である。次に、この実施の形態の動作について説明する。図14、

図15は、この実施の形態の動作を示すフローチャートである。ここでは、顧客が支払い取引を選択したときの動作を説明する。まず、自動取引装置1の顧客操作表示部10には、各種取引選択の画面が表示されており、顧客がその表示により、自動取引装置1の顧客操作表示部10より取引を選択する(S300)。そして、自動取引装置1では、支払い取引が選択されたか否かを判定し(S301)、S301で支払い取引が選択されなかったと判断されれば、他の取引処理へ移行し、S301で支払い取引が選択されたと判断されれば、顧客に対して、取引カードをカードリーダープリンタ12へ挿入するように顧客操作表示部10より、誘導する(S302)。

【0045】そして、S302での誘導により、取引カードが挿入されたら、取引カードの情報を読み取り(S303)、顧客に対して、暗証番号及び支払金額を顧客操作表示部10から入力させ(S304)、自動取引装置1の主制御部22がインタフェース部21を介して、取引カードの情報データ、入力された暗証番号及び支払金額をホストコンピュータ2へ送信する(S305)。

【0046】そして、ホストコンピュータ2では、自動取引装置1から送信されたデータをインタフェース部A31を介して受信し(S306)、受信した顧客の口座番号、暗証番号、支払金額等を、ホストコンピュータ2の主記憶装置22に記憶されている顧客の残高、暗証番号と照らし合わせチェックし(S307)、S307でのチェックの結果で支払可能か否かを判定する(S308)。

【0047】そして、S308で支払可能と判定されれば、ホストコンピュータ2は、ホストコンピュータのインタフェース部31を介して、自動取引装置1へ、出金の指示を送信する(S309)。そして、自動取引装置1では、ホストコンピュータ2から送信された出金の指示を、インタフェース部21を介して受信する(S310)。

【0048】そして、自動取引装置1の主制御部22は、紙幣入出金部13に対して、出金指示を出し(S311)、紙幣入出金部13が出金計数を行い(S312)、取引内容を印刷する明細票の用紙があるか否かを判断する(S313)。そして、S313で明細票の用紙が有ると判断されれば、明細票を印刷し、カードリーダープリンタ12から取引カード及び明細票、紙幣入出金部13から紙幣を顧客に出力する(S314)。

【0049】そして、顧客が取引カード、明細票、紙幣を受け取ったことを確認し(S315)、S315で顧客が受取ったことを確認したら、自動取引装置1の主制御部20がインタフェース部21を介してホストコンピュータ2へ取引成立の通知を送信し(S316)、ホストコンピュータ2では、自動取引装置1から送信された取引成立の通知をインタフェース部A31を介して受信

する(S317)。

【0050】また、S313で明細票の用紙が無いと判断されれば、顧客操作表示部12に電子メールに取引内容を送信するかを尋ねる案内を表示し、顧客の操作により、取引内容を電子メールで送信するか否かを判断する(S318)。そして、S318で電子メールに取引内容を送信しないと判断されれば、顧客操作表示部10に係員を呼び出すように指示する表示を行い(S319)、S318で電子メールに送信すると判断されれば、例えば、図10に示すような表示を顧客操作表示部10に表示し、顧客に顧客操作表示部10から電子メールアドレスを入力させ(S320)、カードリーダープリンタ12から取引カード、紙幣入出金部13から紙幣を顧客に出力する(S321)。

【0051】そして、顧客が取引カード、明細票、紙幣を受け取ったことを確認し(S322)、S322で顧客が受取ったことを確認したら、自動取引装置1の主制御部20がインタフェース部21を介してホストコンピュータ2へ取引成立の通知及び入力された電子メールアドレスを送信し(S323)、ホストコンピュータ2では、自動取引装置1から送信された取引成立の通知及び電子メールアドレスをインタフェース部A31を介して受信し(S324)、ホストコンピュータ2では、ホストコンピュータ2のインタフェース部B32を介して、顧客の取引内容のデータを、顧客が入力した電子メールアドレスに対して送信する(S325)。

【0052】また、S308で支払不可能と判断されれば、ホストコンピュータ2は、ホストコンピュータのインタフェース部31を介して、自動取引装置1へ、支払金額再入力の指示を送信する(S330)。そして、自動取引装置1では、ホストコンピュータ2から送信された支払金額再入力の指示を、インタフェース部21を介して受信し(S331)、顧客操作表示部10より顧客に支払金額の再入力の誘導をし、顧客に支払金額を入力させ(S332)、顧客が入力した支払い金額を、自動取引装置1の主制御部20がインタフェース部21を介してホストコンピュータ2へ送信し(S333)、再度S306に戻る。

【0053】この実施の形態では、顧客が、自動取引装置1により取引を行った際、取引内容の印刷を行う明細票の用紙が無くなった場合、取引内容を顧客が入力した電子メールアドレスに電子メールとして送信するようになったので、自動取引装置1内の明細票が無くなっても、顧客が取引内容の電子メールによる送信を選択すれば、そのまま、運用が可能となり、長時間の運用ができる。

【0054】なお、この実施の形態では、支払取引時の取引内容を電子メールにより送信する例を説明したが、その他の取引においてもこの実施の形態と同様に、取引時に明細票の用紙が無くなってしまった場合、顧客に明細票に印刷すべき処理内容を送信する電子メールアドレス

スを入力させ、処理内容とその電子メールアドレスに電子メールにより送信するようにすればよい。

【0055】また、電子メールアドレスを顧客に入力させるのではなく、実施の形態1と同様に、あらかじめホストコンピュータに記録されている電子メールアドレスに処理内容を送信するようにしてもよく、また、実施の形態3と同様に、電子メールアドレスが記録されたカードを挿入させて、そのカードに記録されている電子メールアドレスに処理内容を送信するようにしてもよい。

【0056】なお、実施の形態1～4では、ホストコンピュータ2が、電子メールを送信する例を示したが、自動取引装置1、又は、通信可能な他の装置から電子メールの送信を行うようにしてもよい。

【0057】また、実施の形態1～4では、取引に対して、電子メールを送信する送信先は1つの例を示したが、複数の電子メールアドレスに対して取引内容を電子メールで送信するようにしてもよい。例えば、振込取引の場合は、振込先の電子メールアドレスだけでなく、振込人の電子メールアドレスにも取引内容の電子メールを送信するようにしてもよい。

【0058】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、顧客が自動取引装置により取引した取引内容を、電子メール通信網に接続されたホストコンピュータ、又は自動取引装置との通信機能を有し電子メール通信網に接続された他の装置から電子メール通信網を介して、あらかじめ設定された電子メールアドレスに電子メールとして送信させるようにしたので、顧客は、送信された取引内容の電子メールを読むことにより、自分のパソコンにて取引データを知ることができ、自分のパソコンにて取引データを取り込むことができるので、顧客が取引の内容を整理するのが非常に簡単にすることができ、また、取引内容が電子メールで送信されるので、顧客は通帳をいちいち持ち歩く必要がなく、金融機関等は顧客に対し、通帳記入をまとめる知らせを出す必要がないという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1のシステム構成を示す構成図である。

【図2】自動取引装置1の外観を示す外観図である。

【図3】自動取引装置1の構成を示す構成図である。

【図4】ホストコンピュータ2の構成を示す構成図である。

【図5】実施の形態1の動作を示すフローチャート（その1）である。

【図6】実施の形態1の動作を示すフローチャート（その2）である。

【図7】実施の形態2の動作を示すフローチャート（その1）である。

【図8】実施の形態2の動作を示すフローチャート（その2）である。

【図9】実施の形態2の動作を示すフローチャート（その3）である。

【図10】顧客操作表示部10の表示例を示す図である。

【図11】実施の形態3の動作を示すフローチャート（その1）である。

【図12】実施の形態3の動作を示すフローチャート（その2）である。

【図13】実施の形態3の動作を示すフローチャート（その3）である。

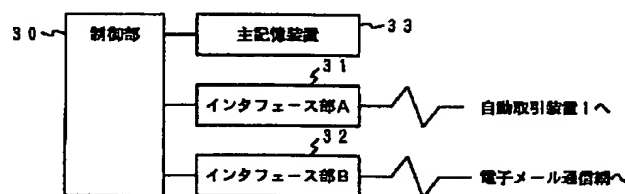
【図14】実施の形態4の動作を示すフローチャート（その1）である。

【図15】実施の形態4の動作を示すフローチャート（その2）である。

【符号の説明】

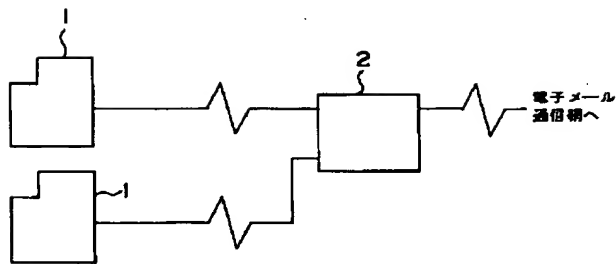
- 1 自動取引装置
- 2 ホストコンピュータ
- 10 顧客操作表示部
- 11 通帳記帳部
- 12 カードリーダープリンタ
- 13 紙幣入出金部
- 14 硬貨入出金部
- 20 主制御部
- 21 インタフェース部
- 22 主記憶装置
- 30 制御部
- 31 インタフェース部A
- 32 インタフェース部B
- 33 主記憶装置

【図4】



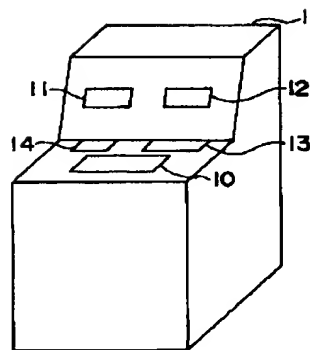
ホストコンピュータ2の構成を示す構成図

【図1】



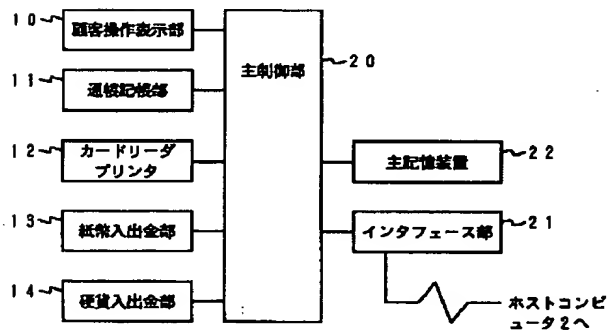
本発明の実施の形態1のシステム構成を示す構成図

【図2】



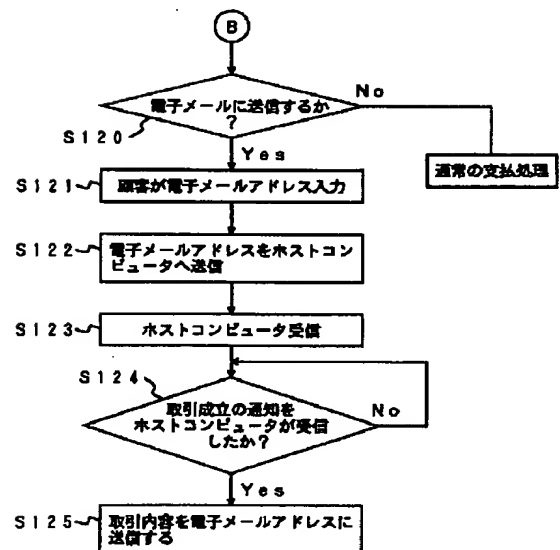
自動取引装置1の外観を示す外観図

【図3】



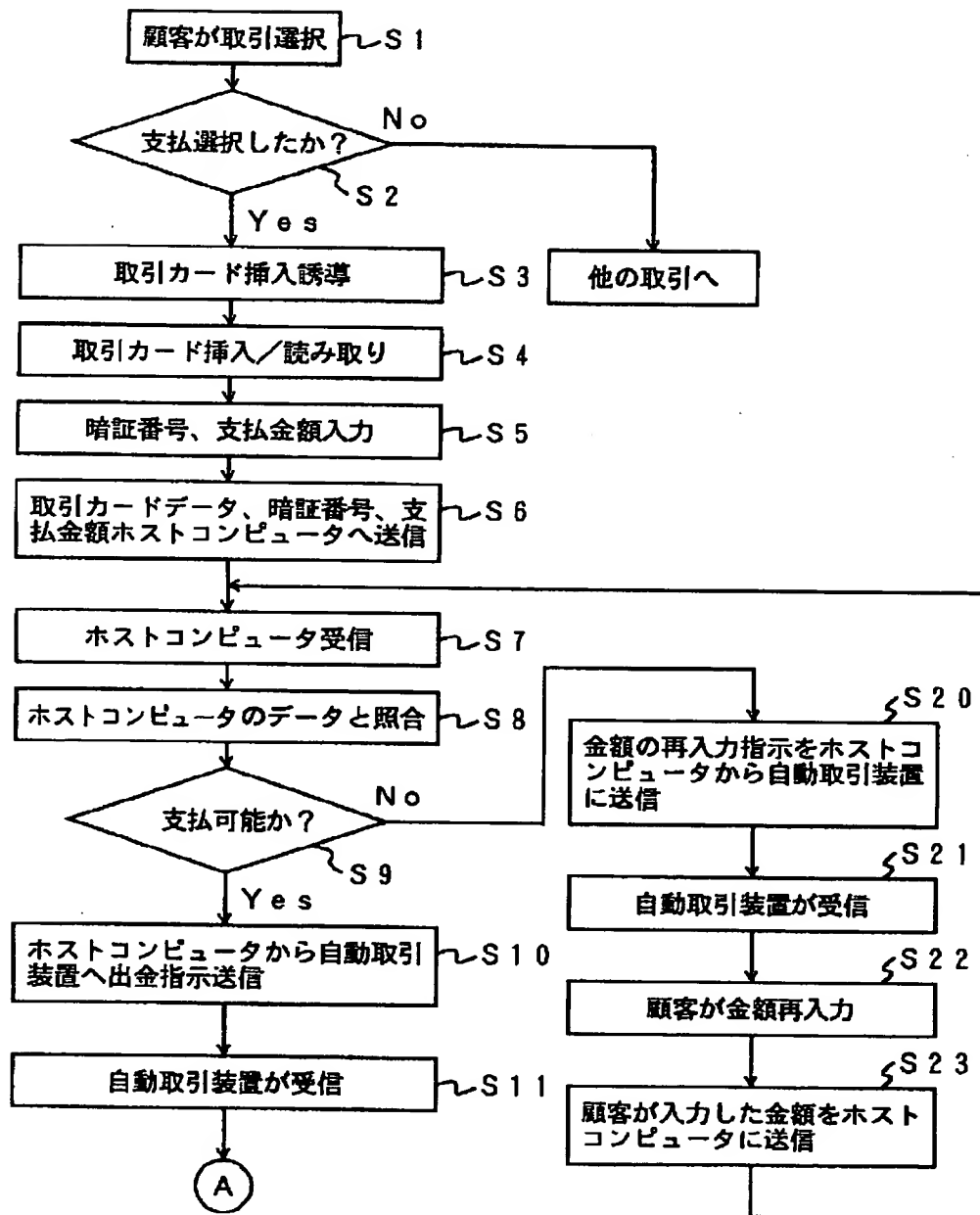
自動取引装置1の構成を示す構成図

【図9】



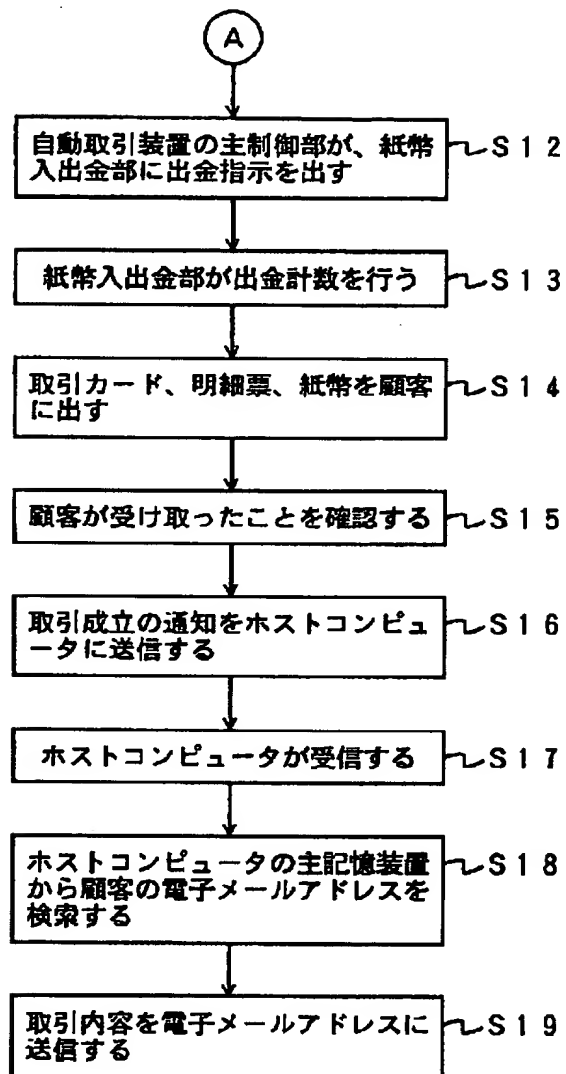
実施の形態2の動作を示すフローチャート（その3）

【図 5】



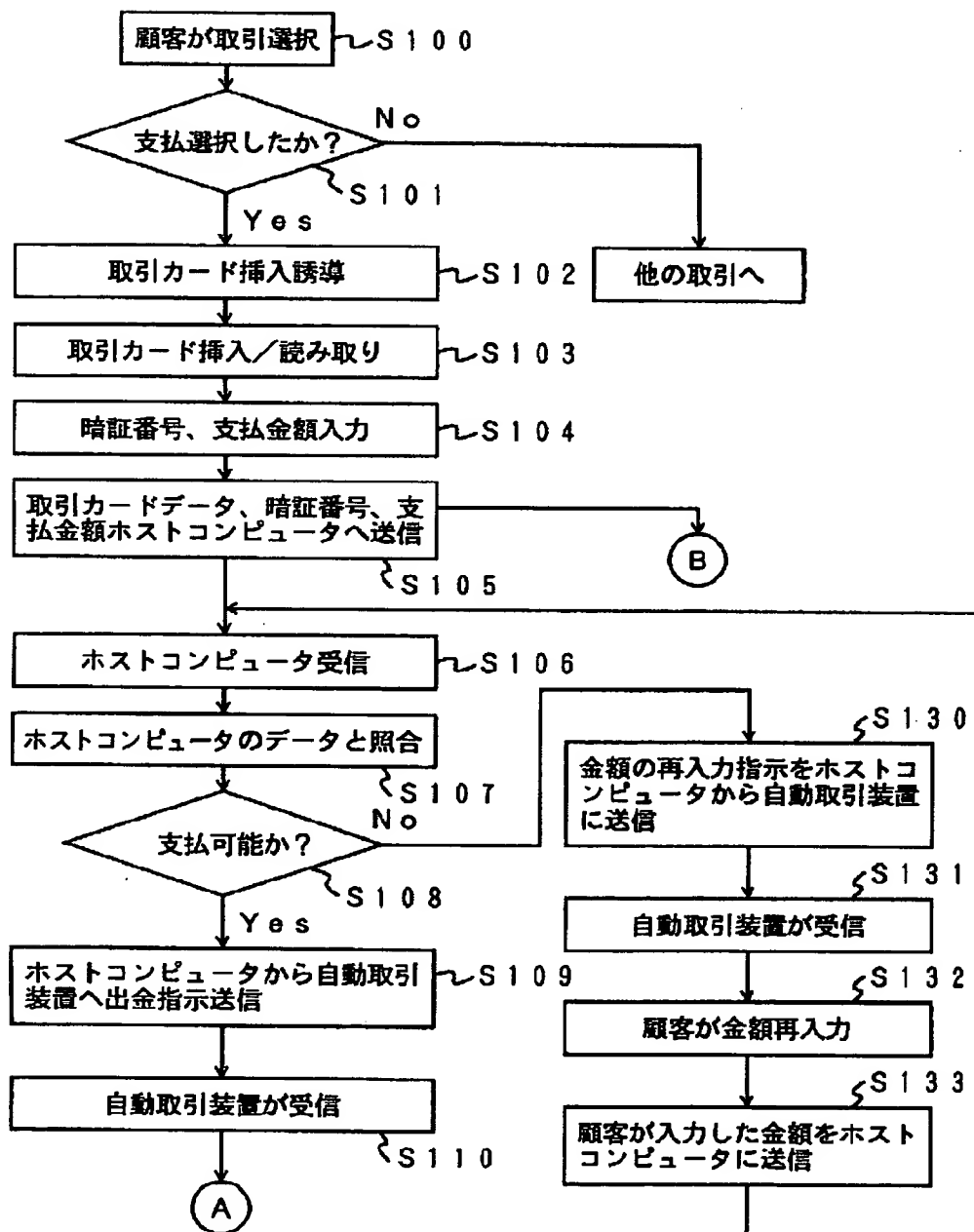
実施の形態 1 の動作を示すフローチャート (その 1)

【図6】



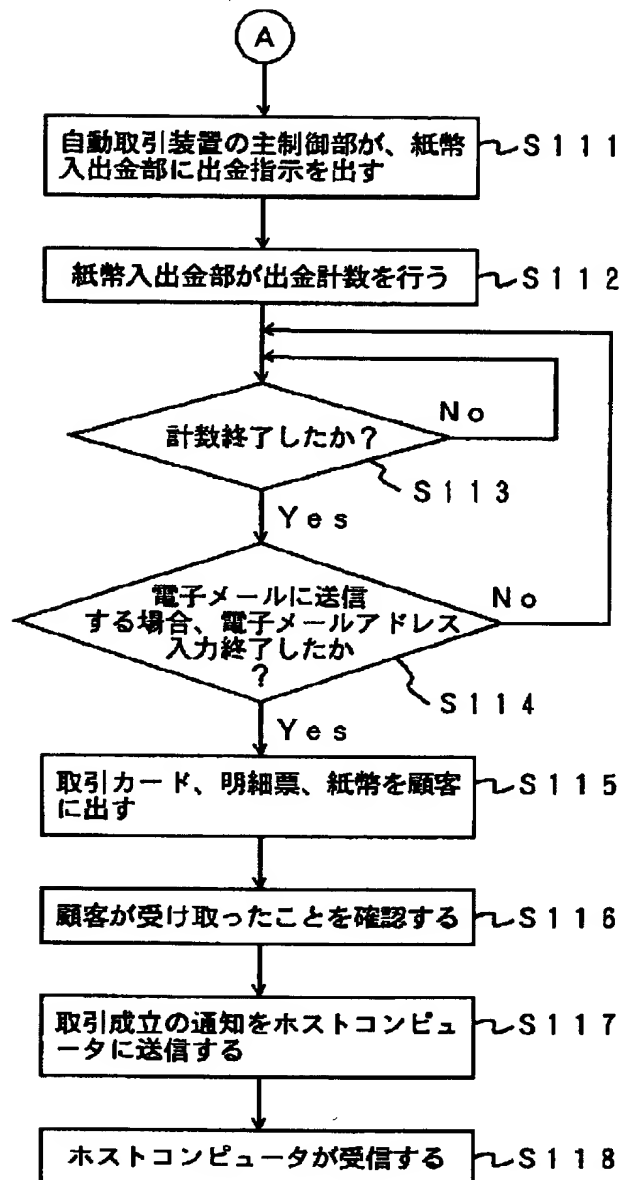
実施の形態1の動作を示すフローチャート(その2)

【図7】



実施の形態2の動作を示すフローチャート(その1)

【図8】



実施の形態2の動作を示すフローチャート（その2）

【図10】

取り消し

Ⓐ	A	F	K	P	U	Z	T	8	9
~	B	G	L	Q	V	X	4	5	6
-	C	H	M	R	W	X	1	2	3
—	D	I	N	S	X	X	0	.	
.	E	J	O	T	Y	X	小文字		

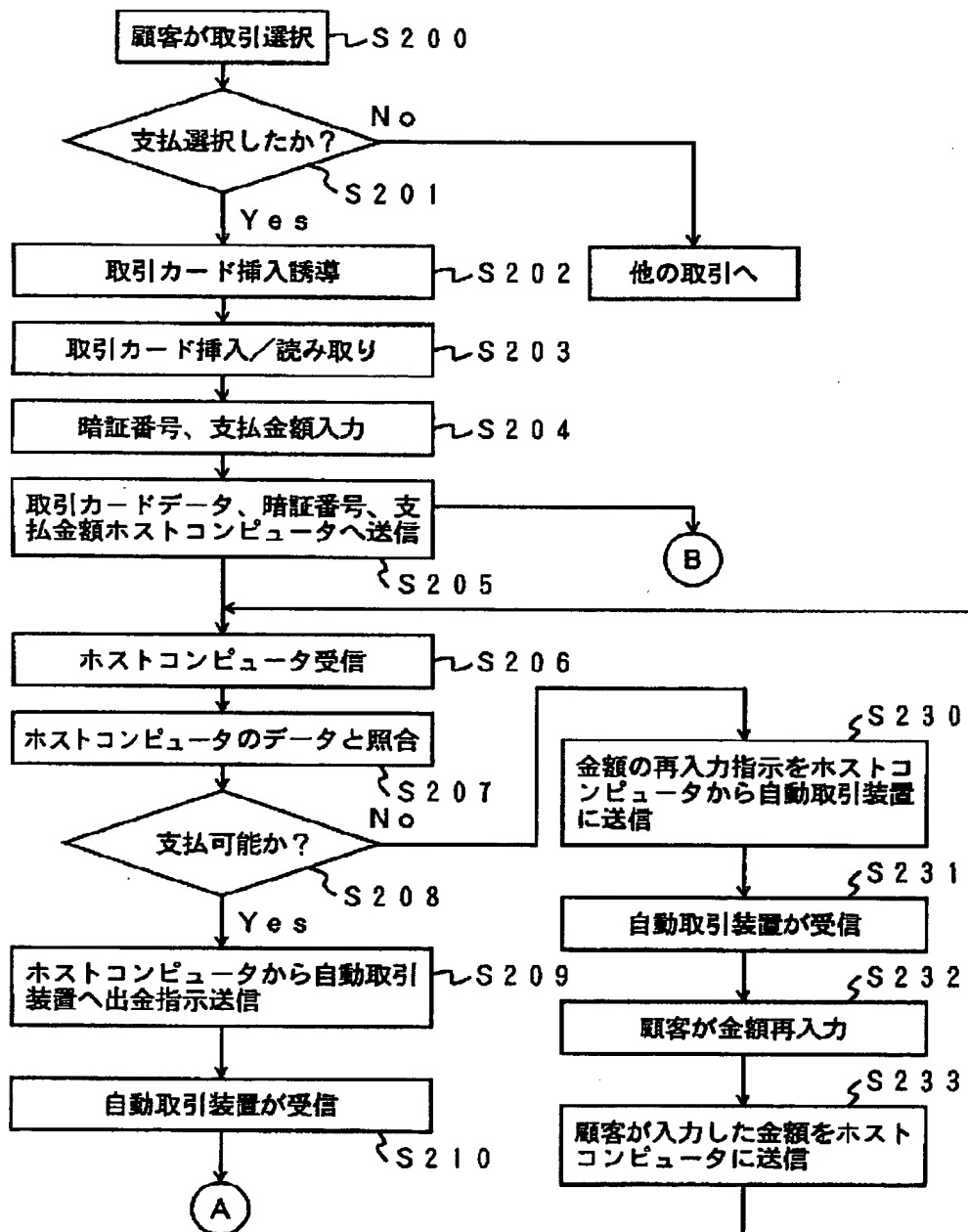
Abc0123mp

訂正確認

電子メールアドレスを入力してください

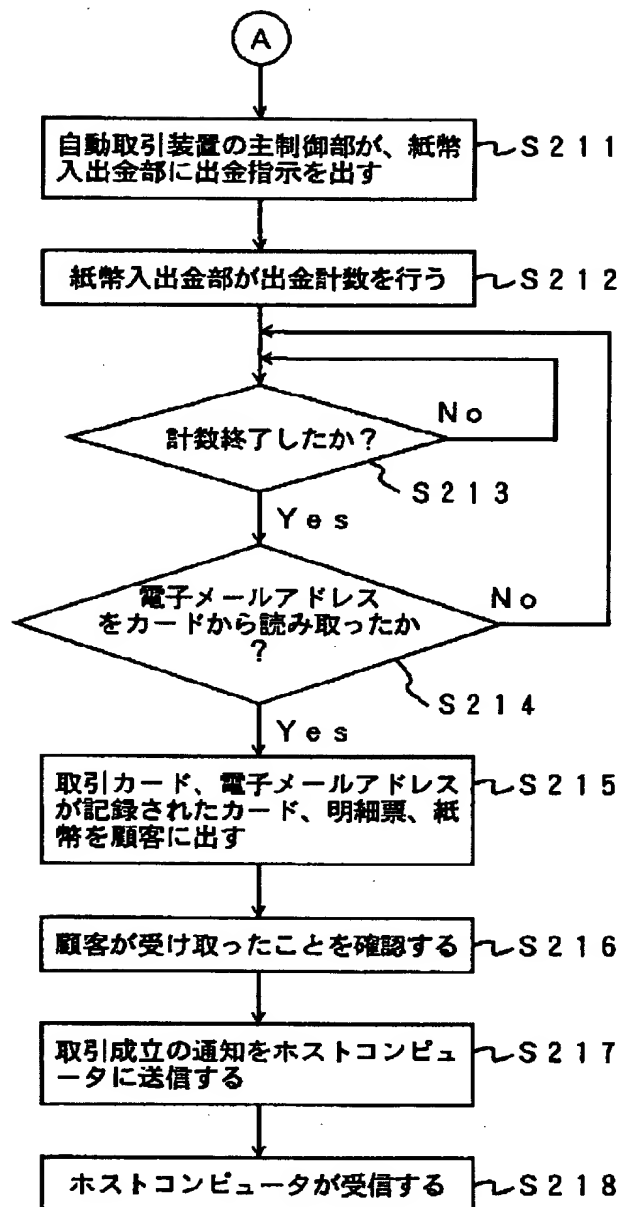
顧客操作表示部10の表示例を示す図

【図 11】



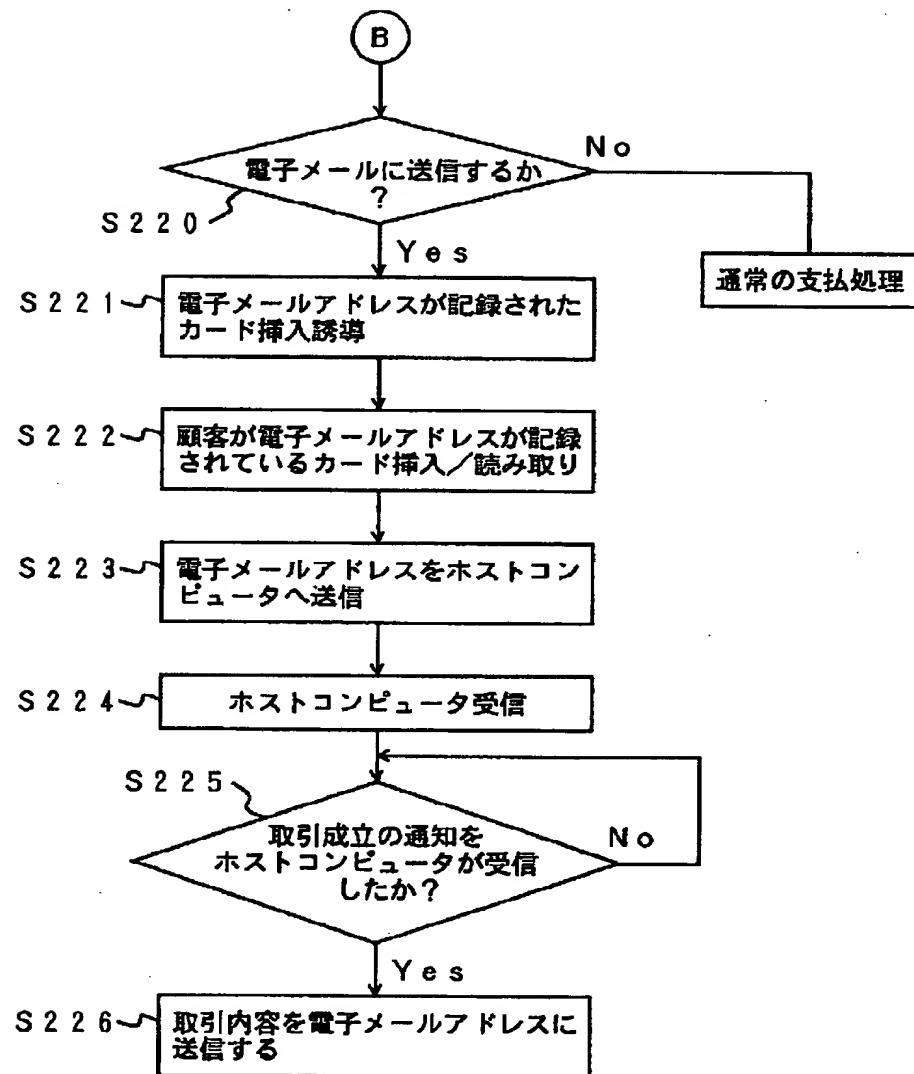
実施の形態 3 の動作を示すフローチャート (その 1)

【図 1 2】



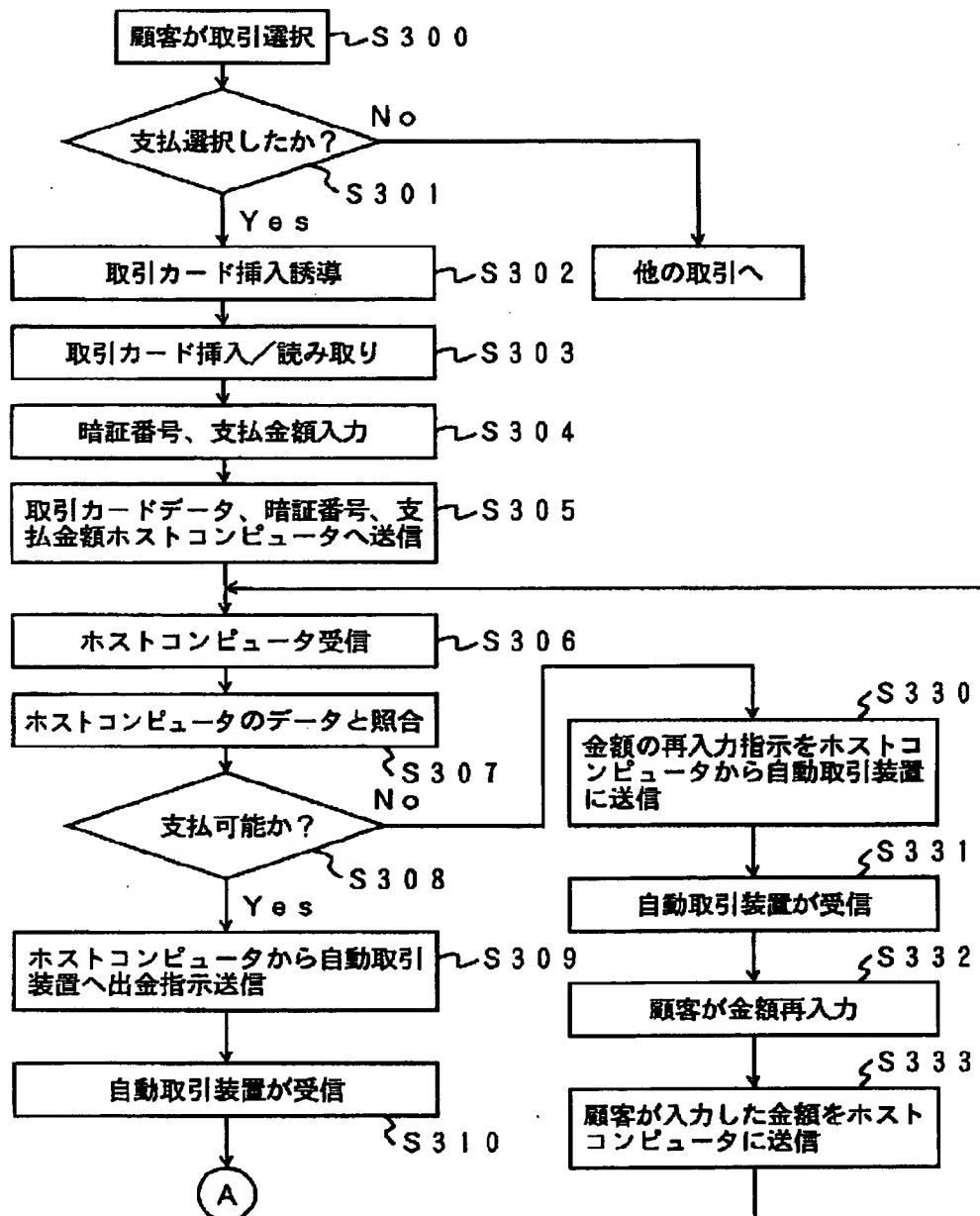
実施の形態 3 の動作を示すフローチャート (その 2)

【図 1 3】



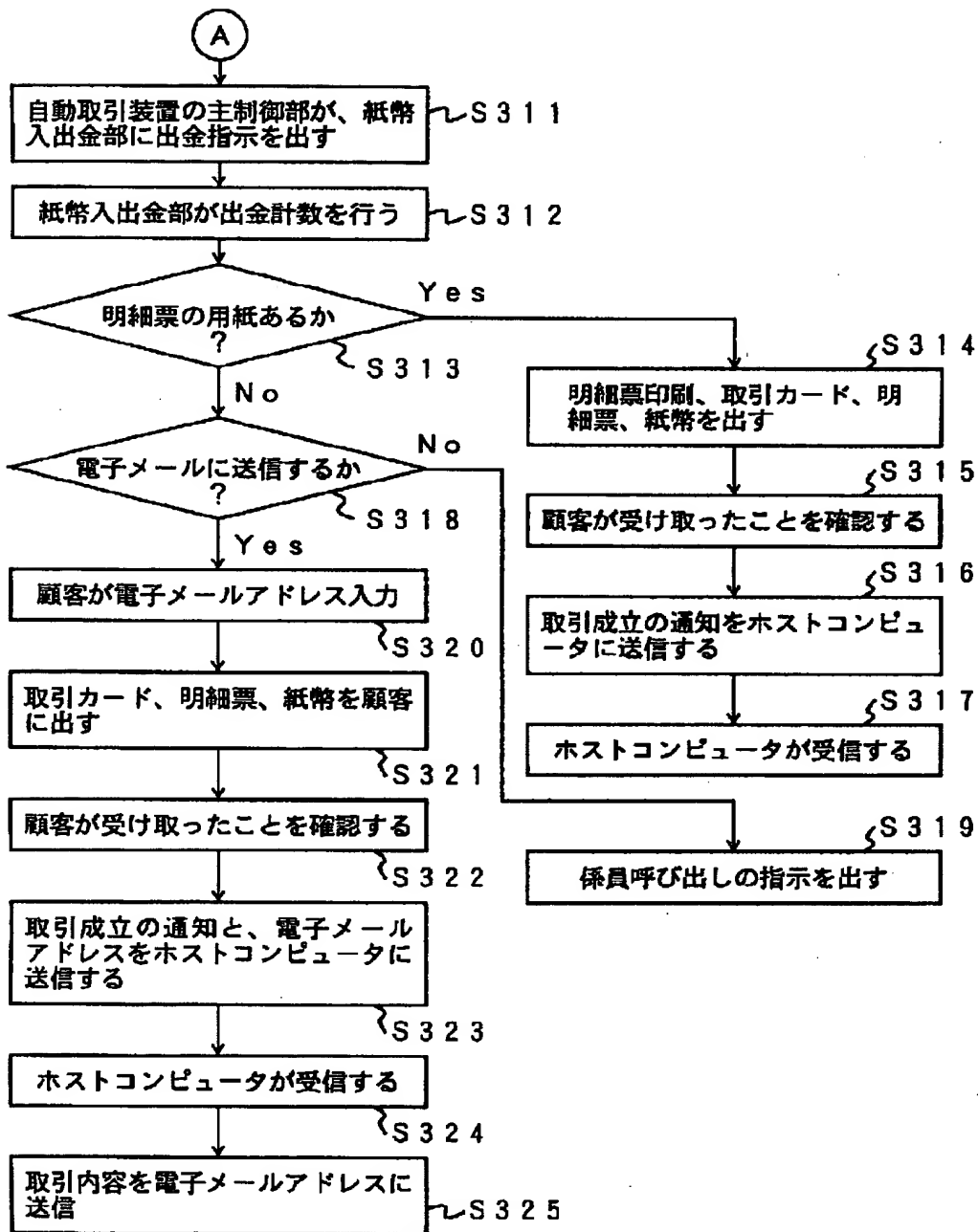
実施の形態 3 の動作を示すフローチャート (その 3)

【図14】



実施の形態4の動作を示すフローチャート（その1）

【図15】



実施の形態4の動作を示すフローチャート（その2）